

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 2 年 1 0 月 2 4 日  
Date of Application:

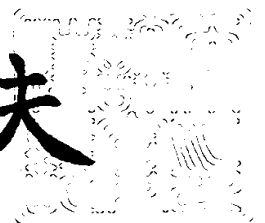
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 2 - 3 0 9 1 0 7  
Application Number:  
[ST. 10/C] :                      [ J P 2 0 0 2 - 3 0 9 1 0 7 ]

出 願 人                      株式会社小糸製作所  
Applicant(s):

2 0 0 3 年    9 月    9 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号    出証特 2 0 0 3 - 3 0 7 3 7 7 0

【書類名】 特許願

【整理番号】 KT0300

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 F21S 8/10  
F21V 5/00  
F21V 8/00

【発明の名称】 車両用標識灯

【請求項の数】 5

【発明者】  
【住所又は居所】 静岡県清水市北脇 5 0 0 番地 株式会社小糸製作所静岡工場内  
【氏名】 山田 謙二

【発明者】  
【住所又は居所】 静岡県清水市北脇 5 0 0 番地 株式会社小糸製作所静岡工場内  
【氏名】 寺西 保夫

【特許出願人】  
【識別番号】 000001133  
【氏名又は名称】 株式会社小糸製作所

【代理人】  
【識別番号】 100099999  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 森山 隆  
【電話番号】 045-477-1323

【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 041656  
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】  
【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908837

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両用標識灯

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ランプボディとこのランプボディの前端開口部に取り付けられた透光カバーとで構成される灯室内に、複数の光源と上記透光カバーに略沿って延びるように配置された透光部材とが収容されてなり、赤色で点灯するように構成された車両用標識灯において、

上記複数の光源として、上記透光部材の後方側に配置された第 1 光源と、上記透光部材の側端部近傍に配置された第 2 光源とを備えており、

上記透光部材に、上記第 1 光源から該透光部材に入射した光を前方へ透過させる直接発光領域と、上記第 2 光源から該透光部材に入射した光を内面反射により前方へ出射させる間接発光領域とが設けられており、これら直接発光領域および間接発光領域のうち一方の領域が赤色透明領域として構成されるとともに他方の領域が無色透明領域として構成されている、ことを特徴とする車両用標識灯。

【請求項 2】 上記赤色透明領域への光入射を行う光源が、赤色で発光する光源で構成されている、ことを特徴とする請求項 1 記載の車両用標識灯。

【請求項 3】 上記直接発光領域が赤色透明領域として設定されており、この直接発光領域と上記第 1 光源との間に赤色透明の第 2 透光部材が設けられている、ことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の車両用標識灯。

【請求項 4】 上記透光部材が、上記透光カバーに略沿って互いに略平行に延びる複数のフィンを備えてなり、

これら各フィン毎に上記第 2 光源が配置されるとともに、これら各フィンの後端面における上記間接発光領域に位置する部位に、上記第 2 光源から該透光部材に入射した光を前方へ出射させるための複数の反射素子が形成されている、ことを特徴とする請求項 1 ～ 3 いずれか記載の車両用標識灯。

【請求項 5】 上記直接発光領域の少なくとも一部に、上記第 1 光源からの光を拡散透過させるための光拡散処理が施されている、ことを特徴とする請求項 1 ～ 4 いずれか記載の車両用標識灯。

【発明の詳細な説明】

**【 0 0 0 1 】****【発明の属する技術分野】**

本願発明は、赤色で点灯するように構成された車両用標識灯に関するものである。

**【 0 0 0 2 】****【従来の技術】**

一般に、テール&ストップランプ等のように赤色で点灯する車両用標識灯においては、例えば「特許文献 1」に記載されているように赤色透明の透光カバーを備えた構成となっている。一方、「特許文献 2」には、テール&ストップランプにおいて、光源と透光カバーとの間に赤色透明の透光部材が設けられた構成が記載されている。

**【 0 0 0 3 】****【特許文献 1】**

特開 2 0 0 0 - 1 9 5 3 0 9 号公報

**【特許文献 2】**

特開 2 0 0 0 - 3 2 2 9 0 5 号公報

**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、上記従来の車両用標識灯においては、透光カバー全体あるいは透光部材全体が赤色透明の部材で構成されているので、灯具点灯時には灯具全体が比較的単調な赤色で光って見えてしまうこととなり、斬新性のある見映えを得ることができない、という問題がある。

**【 0 0 0 4 】**

本願発明は、このような事情に鑑みてなされたものであって、赤色で点灯するように構成された車両用標識灯において、灯具点灯時の見映えに斬新性を持たせることができる車両用標識灯を提供することを目的とするものである。

**【 0 0 0 5 】****【課題を解決するための手段】**

本願発明は、透光部材に対する光入射方法に工夫を施すことにより該透光部材に直接発光領域および間接発光領域を設けるとともに、これらを赤色透明領域と

無色透明領域とに割り振ることにより、上記目的達成を図るようにしたものである。

#### 【0 0 0 6】

すなわち、本願発明に係る車両用標識灯は、

ランプボディとこのランプボディの前端開口部に取り付けられた透光カバーとで構成される灯室内に、複数の光源と上記透光カバーに略沿って延びるように配置された透光部材とが収容されてなり、赤色で点灯するように構成された車両用標識灯において、

上記複数の光源として、上記透光部材の後方側に配置された第 1 光源と、上記透光部材の側端部近傍に配置された第 2 光源とを備えており、

上記透光部材に、上記第 1 光源から該透光部材に入射した光を前方へ透過させる直接発光領域と、上記第 2 光源から該透光部材に入射した光を内面反射により前方へ出射させる間接発光領域とが設けられており、これら直接発光領域および間接発光領域のうち一方の領域が赤色透明領域として構成されるとともに他方の領域が無色透明領域として構成されている、ことを特徴とするものである。

#### 【0 0 0 7】

上記「車両用標識灯」は、赤色で点灯するように構成されたものであれば、特定種類の車両用標識灯に限定されるものではなく、例えば、テールランプ、ストップランプ、テール&ストップランプ、リヤフォグランプ等が採用可能である。なお、テール&ストップランプである場合には、テールランプ点灯モードおよびストップランプ点灯モードの双方において第 1 光源および第 2 光源を同時点灯させる構成としてもよいし、また、テールランプ点灯モードでは第 1 光源および第 2 光源のいずれか一方を点灯させるとともにストップランプ点灯モードでは第 1 光源および第 2 光源の他方あるいは双方を点灯させる構成、あるいはその逆の構成としてもよい。

#### 【0 0 0 8】

上記「透光カバー」の色は、赤色透明であってよいことはもちろんであるが、無色透明であってもよく、また、車両用標識灯が赤色で点灯して見える色度範囲内であれば、赤色以外の有色の透明であってもよい。

**【 0 0 0 9 】**

上記各「光源」は、赤色で発光する光源であってよいことはもちろんであるが、白色で発光する光源であってもよい。また、これら各「光源」の種類は特に限定されるものではなく、例えば発光ダイオードや白熱バルブ等が採用可能である。

**【 0 0 1 0 】**

上記透光部材における「直接発光領域」および「間接発光領域」の形成位置、大きさ、形状等の具体的構成は、特に限定されるものではない。

**【 0 0 1 1 】****【発明の作用効果】**

上記構成に示すように、本願発明に係る車両用標識灯は、透光カバーに略沿って延びる透光部材を備えた赤色で点灯する灯具であるが、透光部材の後方側には第 1 光源が配置されるとともに透光部材の側端部近傍には第 2 光源が配置されており、また透光部材には第 1 光源からの入射光を前方へ透過させる直接発光領域と第 2 光源からの入射光を内面反射により前方へ出射させる間接発光領域とが設けられているので、灯具点灯時、直接発光領域と間接発光領域との間で発光の態様を異なったものとすることができる。

**【 0 0 1 2 】**

しかも透光部材は、その直接発光領域および間接発光領域のうち一方の領域が赤色透明領域として構成されるとともに他方の領域が無色透明領域として構成されているので、灯具点灯時、直接発光領域と間接発光領域との間で赤色濃度に差異を持たせることができる。

**【 0 0 1 3 】**

そして、このように発光態様および赤色濃度に差異を持たせることにより、直接発光領域の見え方と間接発光領域の見え方とを大きく異なったものとすることができる。

**【 0 0 1 4 】**

したがって本願発明によれば、赤色で点灯するように構成された車両用標識灯において、灯具点灯時の見映えに斬新性を持たせることができる。

## 【0015】

しかも本願発明に係る車両用標識灯においては、直接発光領域と間接発光領域との間の赤色濃度差により、赤色の濃淡を有する灯具意匠を得ることができるので、灯具非点灯時の見映えに関しても斬新性を持たせることができる。

## 【0016】

上記構成において、赤色透明領域への光入射を行う光源を、赤色で発光する光源で構成するようにすれば、灯具点灯時、赤色透明領域を一層高濃度の赤色で光って見えるようにすることができる。この場合において、無色透明領域への光入射を行う光源に関して、これを赤色で発光する光源で構成するようにすれば、無色透明領域についても赤色高濃度化を図ることができ、一方、これを白色で発光する光源で構成するようにすれば、赤色透明領域と無色透明領域との間の赤色濃淡差を大きくして、そのコントラストにより灯具点灯時の見映えに一層の斬新性を持たせることができる。

## 【0017】

また上記構成において、直接発光領域を赤色透明領域として設定した上で、この直接発光領域と第1光源との間に赤色透明の第2透光部材を設けるようにすれば、灯具点灯時、赤色透明領域をより一層高濃度の赤色で光って見えるようにすることができる。この場合において、第2透光部材を上記透光部材の一部として構成すれば、灯具構成を簡素化することができる。

## 【0018】

さらに上記構成において、透光部材を、透光カバーに略沿って互いに略平行に延びる複数のフィンを備えた構成とし、これら各フィン毎に第2光源を配置するとともに、これら各フィンの後端面における間接発光領域に位置する部位に第2光源からの入射光を前方へ出射させるための複数の反射素子を形成するようにすれば、灯具点灯時、間接発光領域を縞状に光って見えるようにすることができる。そしてこれにより、直接発光領域の見え方と間接発光領域の見え方とを全く異なったものとすることができるので、灯具点灯時における灯具意匠の斬新性をより一層高めることができる。この場合において、上記各「反射素子」の具体的構成は特に限定されるものではなく、例えば、溝状に形成されたものや点刻状に形

成されたもの等が採用可能である。

#### 【0019】

また上記構成において、直接発光領域の少なくとも一部に、第1光源からの光を拡散透過させるための光拡散処理を施すようにすれば、該光拡散処理が施された部分に関しては均一性のある光り方を実現することができる。この場合において、上記「光拡散処理」の種類は特に限定されるものではなく、例えば、シボ加工やフロスト加工を施すこと、あるいは複数の反射素子を形成すること等により光拡散処理を行うことが可能であり、また、この「光拡散処理」は、直接発光領域の前面および後面のいずれに施すようにしてもよく、その両面に施すようにしてもよい。

#### 【0020】

##### 【発明の実施の形態】

以下、図面を用いて、本願発明の実施形態について説明する。

#### 【0021】

図1は、本願発明の一実施形態に係る車両用標識灯を示す正面図であり、図2および3は、図1のII-II線断面図およびIII-III線断面図である。

#### 【0022】

これらの図に示すように、本実施形態に係る車両用標識灯10は、車両右側後端部に設けられるリヤコンビネーションランプであって、テール&ストップランプ12と、ターンシグナルランプ14と、バックアップランプ16とを備えてなっている。なお、以下の説明における「前方」や「後方」等の向きは、車両用標識灯10としての向きであって、車両としての向きとは逆になっている。

#### 【0023】

この車両用標識灯10は、灯具正面視において略横長矩形の外形形状を有しており、ランプボディ22とその前端開口部に取り付けられた透光カバー24とにより、テール&ストップランプ12用の灯室とターンシグナルランプ14用の灯室とバックアップランプ16用の灯室が構成されている。その際、テール&ストップランプ12用の灯室は上段に配置されており、ターンシグナルランプ14用の灯室は下段の車幅方向外側に配置されており、バックアップランプ16用の灯

室は下段の車幅方向内側に配置されている。

#### 【 0 0 2 4 】

透光カバー 2 4 は、その車幅方向内側端部から車幅方向外側端部へ向けて灯具後方側へ大きく回り込むようにして湾曲形成されている。この透光カバー 2 4 は、ターンシグナルランプ 1 4 用の灯室の前方領域 2 4 a およびバックアップランプ 1 6 用の灯室の前方領域 2 4 b が無色透明であるが、それ以外の領域は赤色透明である。

#### 【 0 0 2 5 】

テール&ストップランプ 1 2 は、その灯室内に、第 1 光源としての 2 つの発光ダイオード 3 2 と、第 2 光源としての 5 つの発光ダイオード 3 4 と、透光カバー 2 4 に略沿って延びるように配置された透光部材 3 6 とが収容されてなり、赤色で点灯するように構成されている。

#### 【 0 0 2 6 】

2 つの発光ダイオード 3 2 は、いずれもストップランプ点灯モードで点灯する赤色の発光ダイオードであって、透光部材 3 6 の後方側において前方へ向けて配置されている。これら各発光ダイオード 3 2 は、基板 3 8 を介してランプボディ 2 2 に支持されている。

#### 【 0 0 2 7 】

一方、5 つの発光ダイオード 3 4 は、いずれもテールランプ点灯モードで点灯する赤色の発光ダイオードであって、透光部材 3 6 の車幅方向内側端部近傍において該透光部材 3 6 へ向けて配置されている。これら各発光ダイオード 3 4 も、基板 4 0 を介してランプボディ 2 2 に支持されている。

#### 【 0 0 2 8 】

透光部材 3 6 は、上下方向に略等間隔をおいて水平方向に延びる 5 つの無色透明のフィン 4 2 と、これら 5 つのフィン 4 2 と一体成形された赤色透明のパネル 4 4 とからなる 2 色成形品として構成されている。

#### 【 0 0 2 9 】

各フィン 4 2 は、前方へ向けて上下幅が狭まる台形の断面形状を有しており、透光カバー 2 4 に略沿って車幅方向内側端部から車幅方向外側端部へ向けて灯具

後方側へ大きく回り込むように形成されている。そして、これら各フィン 42 の車幅方向内側端部近傍に、上記 5 つの発光ダイオード 34 が 1 つずつ配置されている。

#### 【0030】

一方、パネル 44 は、5 つのフィン 42 の水平方向中間部位において、これらフィン 42 の後端面に当接するように配置されている。そして、このパネル 44 の後方側に、上記 2 つの発光ダイオード 32 が上下方向に所定間隔をおいて配置されている。

#### 【0031】

そしてこれにより、図 4 に示すように、透光部材 36 は、そのパネル 44 が設けられている部分が、2 つの発光ダイオード 32 から透光部材 36 に入射した光を前方へ透過させる直接発光領域 36A として構成されるとともに、この直接発光領域 36A の水平方向両側部位が、5 つの発光ダイオード 34 から透光部材 36 に入射した光を内面反射により前方へ出射させる間接発光領域 36B として構成されている。

#### 【0032】

その際、直接発光領域 36A は、赤色透明のパネル 44 と 5 つの無色透明のフィン 42 との部分的な重ね合わせにより赤色透明領域として構成されており、間接発光領域 36B は、5 つの無色透明のフィン 42 のみにより無色透明領域として構成されている。

#### 【0033】

パネル 44 は、パネル本体 44A と、このパネル本体 44A の車幅方向外側端部から後方へ向けて略 L 形に延長形成され、2 つの発光ダイオード 32 の前方側において左右方向に延びる第 2 透光部材としてのパネル延長部 44B とからなっている。パネル 44A の後面には、その全域にわたってシボ加工による光拡散処理が施されており、これにより光拡散面 44a を構成している。また、パネル延長部 44B の後面には複数のレンズ素子 44s が形成されており、これにより各発光ダイオード 32 からの発散光を偏向制御してパネル本体 44A へ入射させるようになっている。

**【0034】**

各フィン42の後端面における間接発光領域36Bに位置する部位には、各発光ダイオード34から各フィン42に入射した光を前方へ出射させるための複数の反射素子42sが形成されている、これら各反射素子42sは、上下方向に延びる縦溝からなり、水平方向に面沿いで略等間隔をおいて形成されている。

**【0035】**

図1および3に示すように、ターンシグナルランプ14は、その灯室内に、アンバ色で発光する白熱バルブ52と、透光カバー24に略沿って延びるように配置された透光部材54とが収容されてなり、アンバ色で点灯するように構成されている。一方、バックアップランプ16は、その灯室内に、白色で発光する白熱バルブ56と、透光カバー24に略沿って延びるように配置された図示しない透光部材とが収容されてなり、白色で点灯するように構成されている。

**【0036】**

透光部材54は、その上下方向中央部位54aが凸メニスカスレンズ状に形成されており、その上下両側部位54bが、上下両側に向けて前方側へ略45°の傾斜角度で延びる斜面状に形成されている。そして、これら上下両側部位54bの前面には、アルミニウム蒸着処理等により反射膜58が形成されている。そしてこれにより、ターンシグナルランプ14が点灯したとき、上下方向中央部位54aを透して前方へ照射される白熱バルブ52からの光のうち、反射膜58へ向かう迷光成分を該反射膜58で前方へ反射させて、ターンシグナルランプ14の発光領域の上下幅を大きく確保する一方、非点灯時には、ターンシグナルランプ14の上下幅を狭く見せるようにしている。

**【0037】**

図5は、テール&ストップランプ12を各点灯モードで点灯させたときの見え方を示す正面図であり、同図(a)がテールランプ点灯モード、同図(b)がストップランプ点灯モード、同図(c)がテール&ストップランプ点灯モードでの見え方を示している。

**【0038】**

上述したように、テールランプ点灯モードでは、5つの発光ダイオード34が

点灯する。そして、これら各発光ダイオード 34 から各フィン 42 に入射した光は、該フィン 42 を導光体としてその表面で全反射を繰り返しながら車幅方向外側端部へ向かっていくが、その途中で間接発光領域 36B に形成された反射素子 42s に入射した光は、該反射素子 42s で灯具前方寄りに反射されてフィン 42 の前端面から前方へ出射する。このため、テールランプ点灯モードでは、2 箇所の間接発光領域 36B において 5 つのフィン 42 が上下略等間隔で横縞状に光って見える。その際、各フィン 42 は無色透明であるが、各発光ダイオード 34 は赤色で発光しており、透光カバー 24 は赤色透明であるので、ある程度の濃度を有する赤色で光って見える。

#### 【0039】

一方、ストップランプ点灯モードでは、2 つの発光ダイオード 32 が点灯する。そして、これら各発光ダイオード 32 からの光は、パネル延長部 44B を介してパネル本体 44A の光拡散面 44a に到達し、このパネル本体 44A を拡散透過して前方へ出射する。このため、ストップランプ点灯モードでは、直接発光領域 36A においてパネル本体 44A 全体が略均一に光って見える。その際、各発光ダイオード 34 は赤色で発光しており、また、パネル延長部 44B、パネル本体 44A および透光カバー 24 はいずれも赤色透明であるので、非常に高濃度の赤色で光って見える。

#### 【0040】

さらに、テール&ストップランプ点灯モードでは、5 つの発光ダイオード 34 と 2 つの発光ダイオード 32 とが同時に点灯するので、2 箇所の間接発光領域 36B において 5 つのフィン 42 が上下略等間隔で横縞状に光って見えるとともに、直接発光領域 36A においてパネル本体 44A 全体が略均一に光って見える。

#### 【0041】

以上詳述したように、本実施形態に係る車両用標識灯 10 において赤色で点灯するテール&ストップランプ 12 は、赤色透明の透光カバー 24 に略沿って延びる透光部材 36 を備えているが、この透光部材 36 の後方側には 2 つの発光ダイオード 32 が配置されるとともにその側端部近傍には 5 つの発光ダイオード 34 が配置されており、また、この透光部材 36 には 2 つの発光ダイオード 32 から

の入射光を前方へ透過させる直接発光領域 36 A と 5 つの発光ダイオード 34 からの入射光を内面反射により前方へ出射させる間接発光領域 36 B とが設けられているので、灯具点灯時、直接発光領域 36 A と間接発光領域 36 B との間で発光の態様を異なったものとすることができる。

#### 【0042】

しかも透光部材 36 は、その直接発光領域 36 A が赤色透明領域として構成されるとともに間接発光領域 36 B が無色透明領域として構成されているので、灯具点灯時、直接発光領域 36 A と間接発光領域 36 B との間で赤色濃度に差異を持たせることができる。

#### 【0043】

そして、このように発光態様および赤色濃度に差異を持たせることにより、直接発光領域 36 A の見え方と間接発光領域 36 B の見え方とを大きく異なったものとすることができ、これにより灯具点灯時の見映えに斬新性を持たせることができる。また、直接発光領域 36 A と間接発光領域 36 B との間の赤色濃度差により、赤色の濃淡を有する灯具意匠を得ることができるので、灯具非点灯時の見映えに関しても斬新性を持たせることができる。

#### 【0044】

特に本実施形態においては、直接発光領域 36 A への光入射を行う 2 つの発光ダイオード 32 が赤色で発光するように構成されているので、灯具点灯時、直接発光領域 36 A を一層高濃度の赤色で光って見えるようにすることができる。しかも本実施形態においては、無色透明領域 36 B への光入射を行う 5 つの発光ダイオード 34 も赤色で発光するように構成されているので、無色透明領域 36 B についても赤色高濃度化を図ることができる。

#### 【0045】

また本実施形態においては、直接発光領域 36 A を構成するパネル本体 44 A と 2 つの発光ダイオード 32 との間に赤色透明のパネル延長部 44 B が設けられているので、灯具点灯時、直接発光領域 36 A をより一層高濃度の赤色で光って見えるようにすることができる。しかも本実施形態においては、このパネル延長部 44 B が透光部材 36 の一部として構成されているので、灯具構成を簡素化す

ることができる。

#### 【0046】

さらに本実施形態においては、透光部材 3 6 が、透光カバー 2 4 に略沿って互いに略平行に延びる複数のフィン 4 2 を備えた構成となっており、これら各フィン 4 2 毎に発光ダイオード 3 4 が配置されるとともに、これら各フィン 4 2 の後端面における間接発光領域 3 6 B に位置する部位に発光ダイオード 3 4 からの入射光を前方へ出射させるための複数の反射素子 4 2 s が形成されているので、灯具点灯時、間接発光領域 3 6 B を横縞状に光って見えるようにすることができる。そしてこれにより、直接発光領域 3 6 A の見え方と間接発光領域 3 6 B の見え方とを全く異なったものとすることができるので、灯具点灯時における灯具意匠の斬新性をより一層高めることができる。

#### 【0047】

また本実施形態においては、パネル 4 4 A の後面の全域が光拡散面 4 4 a として構成されているので、直接発光領域 3 6 A 全体を略均一に光って見えるようにすることができる。

#### 【0048】

次に、上記実施形態の透光部材 3 6 の変形例について説明する。

#### 【0049】

図 6 および 7 は、本変形例に係る透光部材 6 6 を示す要部側断面図および要部正面図である。

#### 【0050】

これらの図に示すように、本変形例に係る透光部材 6 6 は、そのパネル 7 4 のパネル本体 7 4 A の構成が上記実施形態のパネル本体 4 4 A と異なっているが、パネル 7 4 のパネル延長部 7 4 B および各フィン 7 2 の構成については、上記実施形態のパネル延長部 4 4 B および各フィン 4 2 と全く同様である。

#### 【0051】

本変形例のパネル本体 7 4 A は、その前面における各フィン 7 2 間の上下方向中央部位に、複数のレンズ素子 7 4 s が水平方向に略等間隔で形成されており、その後面における各フィン 7 2 間の上下方向中央部位には、各レンズ素子 7 4 s

の上下幅よりも狭い上下幅で水平方向に延びるシリンдриカル凹部 74 b が形成されている。また、パネル本体 74 A の後面における各フィン 72 の後方部位には、シボ加工による光拡散処理が施されており、これにより各フィン 72 の上下幅よりもやや広い上下幅で水平方向に帯状に延びる複数の光拡散面 74 a を構成している。そして、各段に位置する光拡散面 74 a と複数のレンズ素子 74 s との間に位置する横長で上下幅の狭い帯状領域は、素通り部 74 c として構成されている。

#### 【0052】

本変形例においては、2つの発光ダイオード 32 からパネル延長部 74 B を介してパネル本体 74 A に入射した発光ダイオード 32 からの光は、各段に位置する光拡散面 74 a を拡散透過するとともに、各段に位置する複数のレンズ素子 74 s を光拡散面 74 a とは異なる態様で拡散透過し、さらに、各段に位置する素通り部 74 c をそのまま透過することとなるので、直接発光領域 66 A の見え方を変化に富んだものとすることができ、これにより灯具点灯時の見映えに一層の斬新性を持たせることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

本願発明の一実施形態に係る車両用標識灯を示す正面図

##### 【図 2】

図 1 の II-II 線断面図

##### 【図 3】

図 1 の III-III 線断面図

##### 【図 4】

上記車両用標識灯におけるテール&ストップランプの照射光の光路を示す、図 2 と同様の図

##### 【図 5】

上記テール&ストップランプを各点灯モードで点灯させたときの見え方を示す正面図であり、同図 (a) がテールランプ点灯モード、同図 (b) がストップランプ点灯モード、同図 (c) がテール&ストップランプ点灯モードでの見え方を

示す図

【図 6】

上記実施形態の変形例に係る透光部材を示す要部側断面図

【図 7】

上記変形例に係る透光部材を示す要部正面図

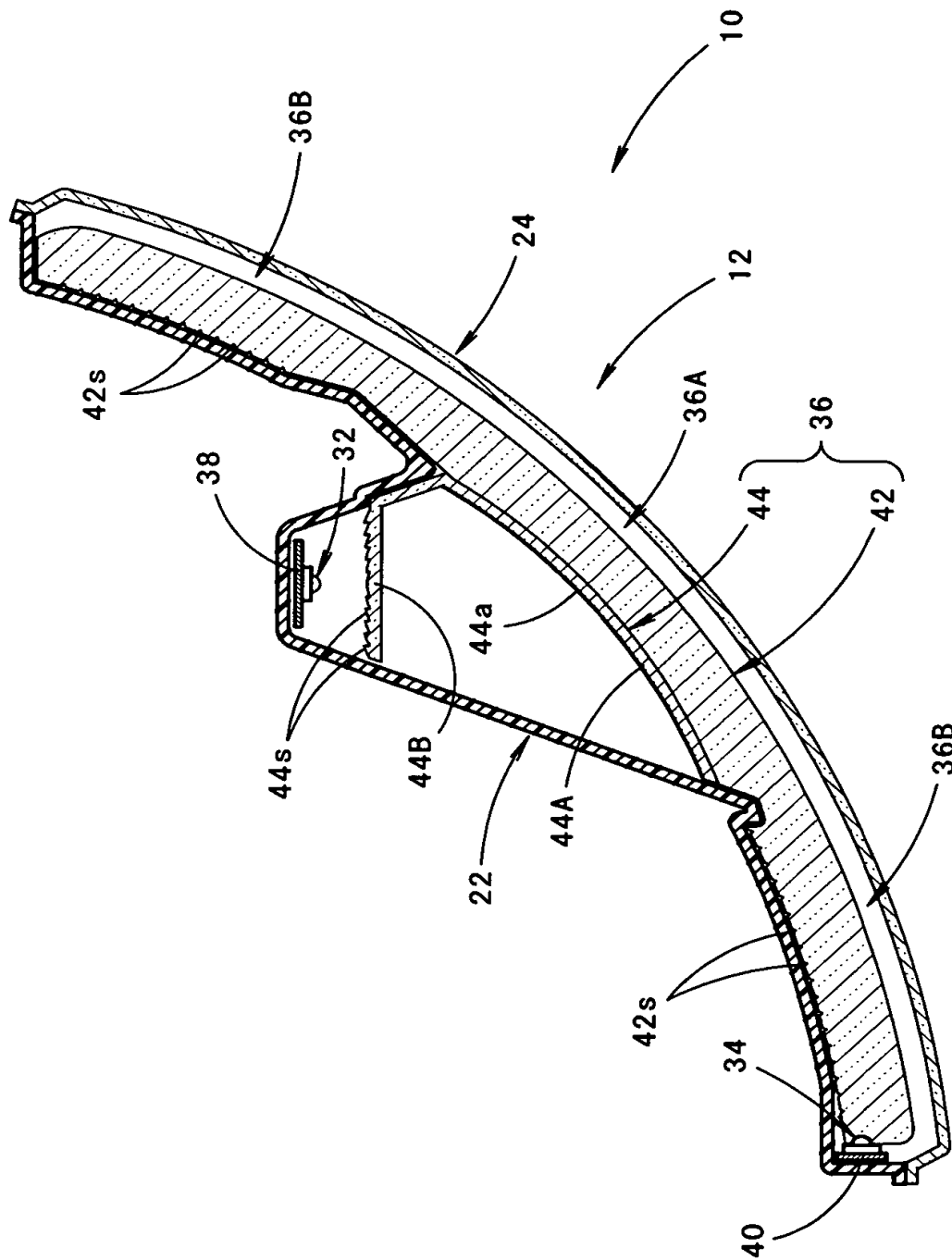
【符号の説明】

- 1 0 車両用標識灯
- 1 2 テール&ストップランプ
- 1 4 ターンシグナルランプ
- 1 6 バックアップランプ
- 2 2 ランプボディ
- 2 4 透光カバー
- 2 4 a ターンシグナルランプ用の灯室の前方領域
- 2 4 b バックアップランプ用の灯室の前方領域
- 3 2 第 1 光源としての発光ダイオード
- 3 4 第 2 光源としての発光ダイオード
- 3 6 透光部材
- 3 6 A 直接発光領域
- 3 6 B 間接発光領域
- 3 8、4 0 基板
- 4 2 フィン
- 4 2 s 反射素子
- 4 4 パネル
- 4 4 A パネル本体
- 4 4 B 第 2 透光部材としてのパネル延長部
- 4 4 a 光拡散面
- 4 4 s レンズ素子
- 5 2、5 6 白熱バルブ
- 5 4 透光部材

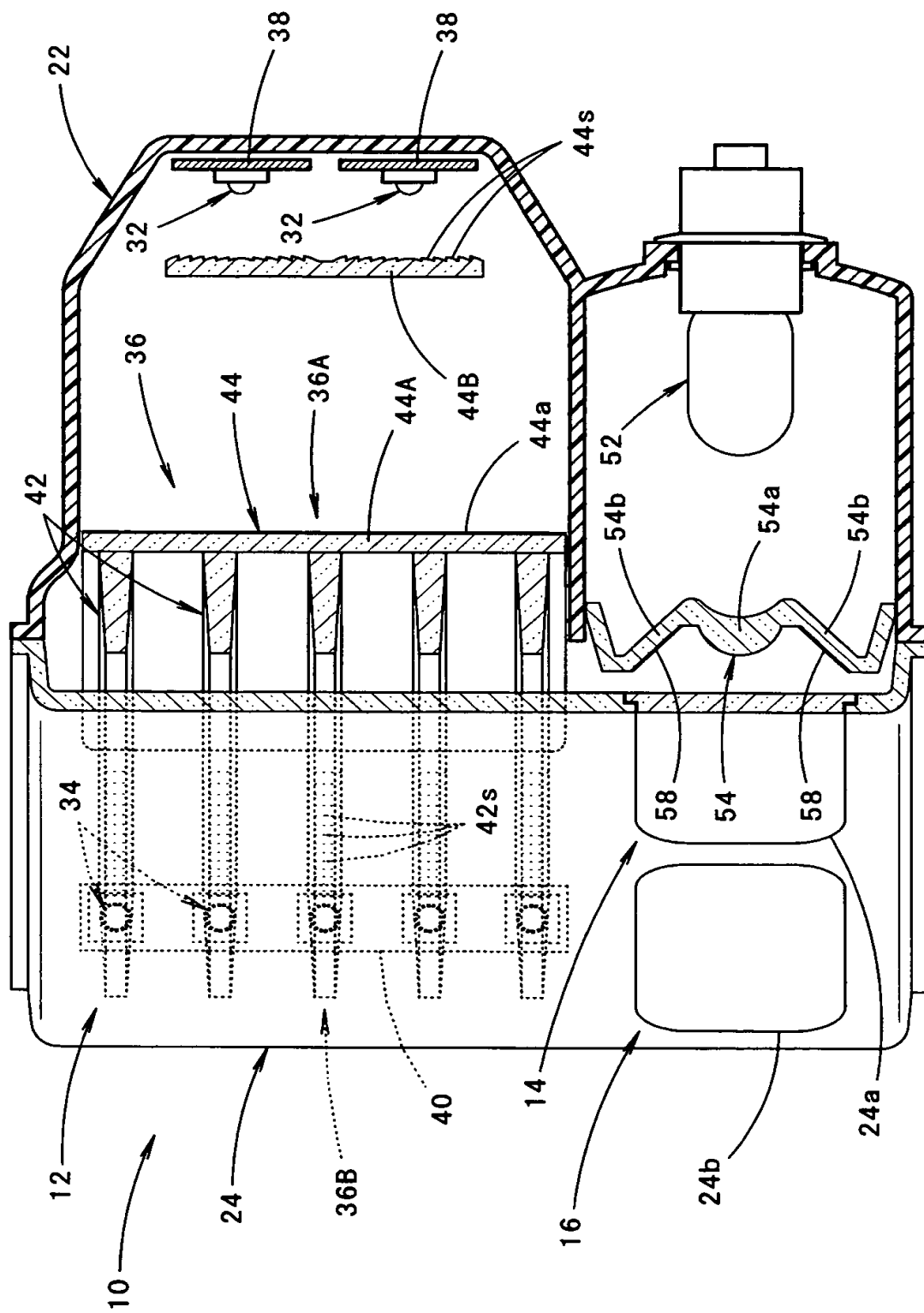
- 5 4 a 上下方向中央部位
- 5 4 b 上下両側部位
- 5 8 反射膜
- 6 6 透光部材
- 6 6 A 直接発光領域
- 7 2 フィン
- 7 4 パネル
- 7 4 A パネル本体
- 7 4 B 第 2 透光部材としてのパネル延長部
- 7 4 a 光拡散面
- 7 4 b シリンドリカル凹部
- 7 4 c 素通し部
- 7 4 s レンズ素子



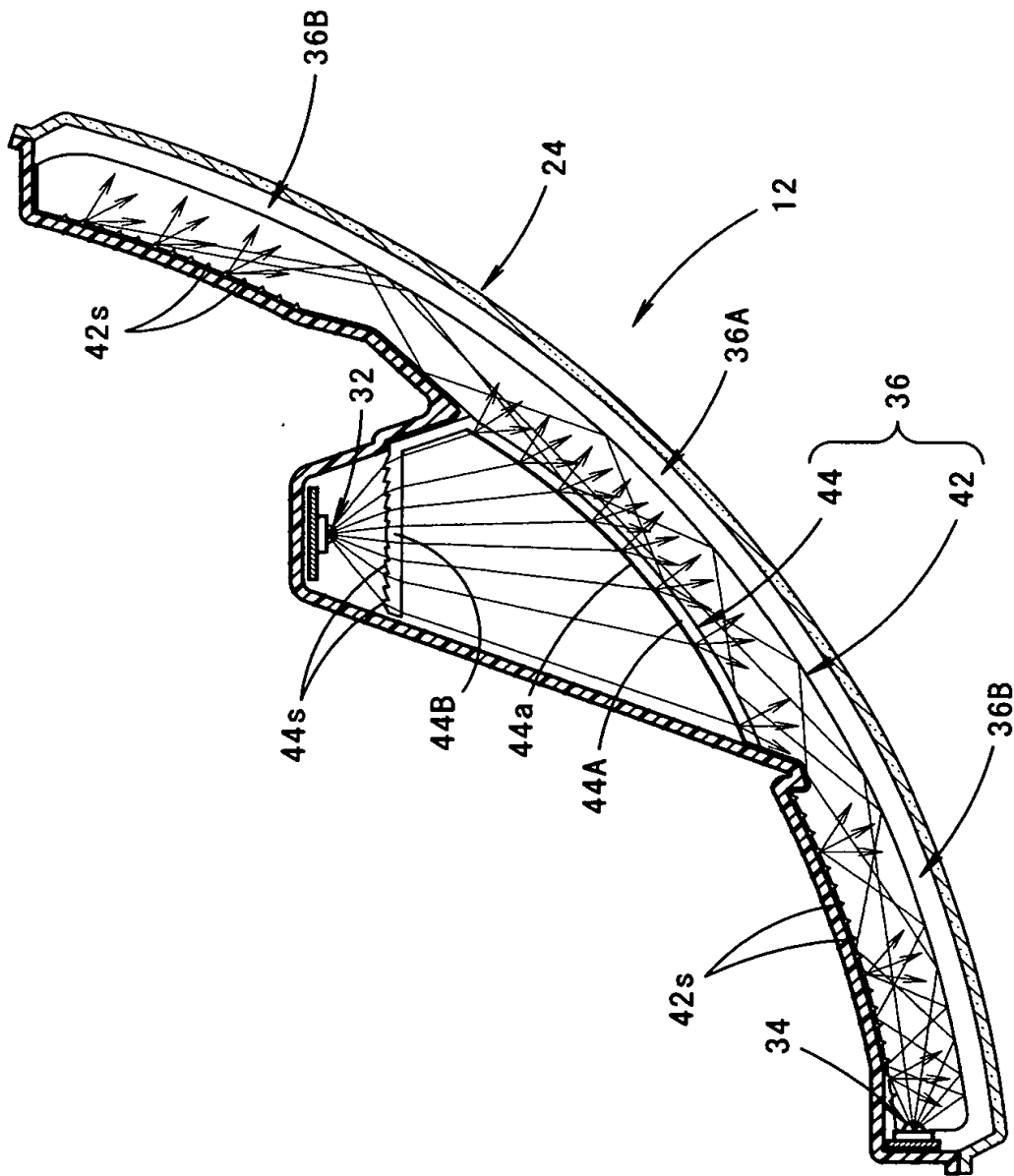
【図 2】



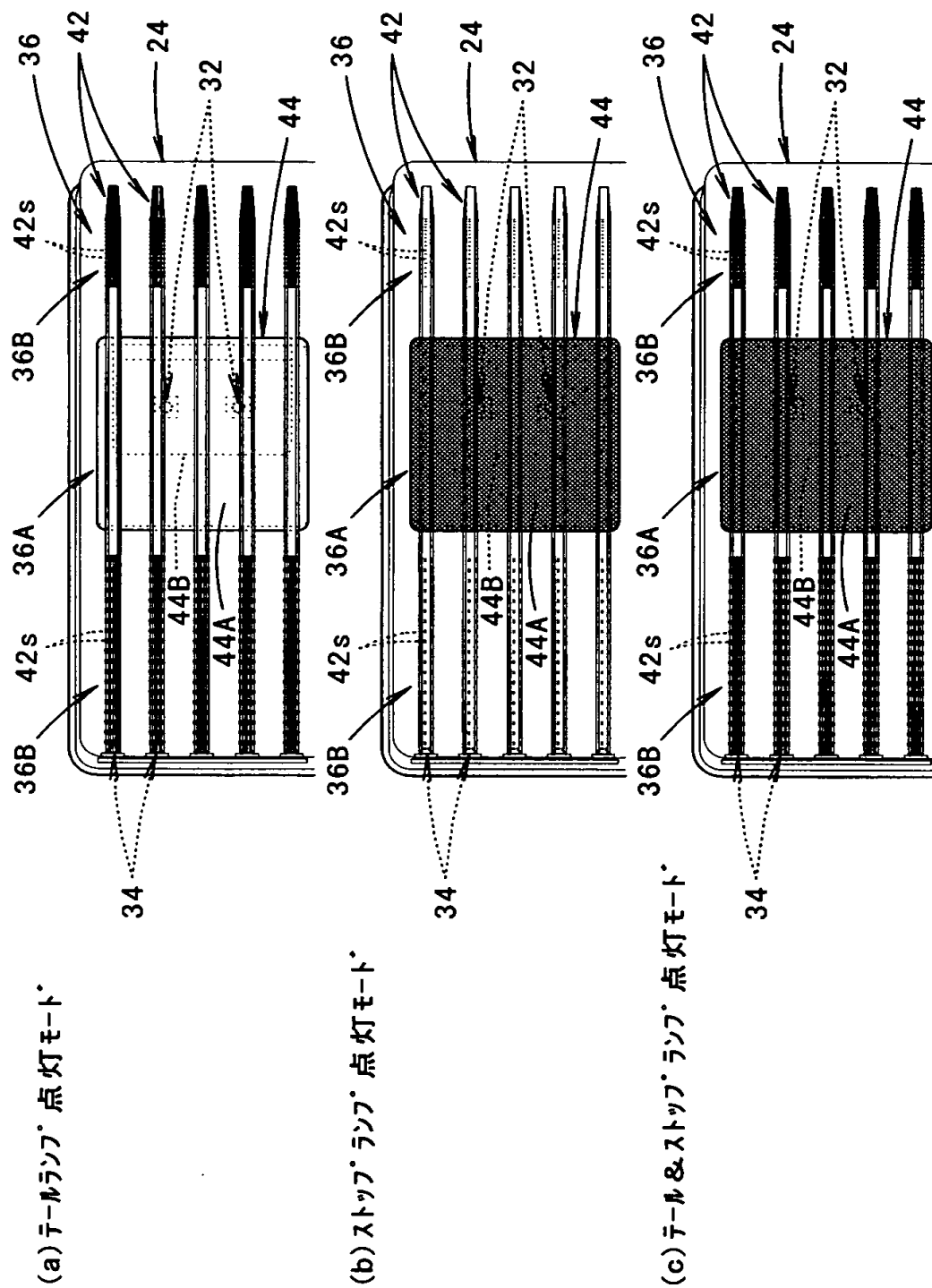
【図 3】



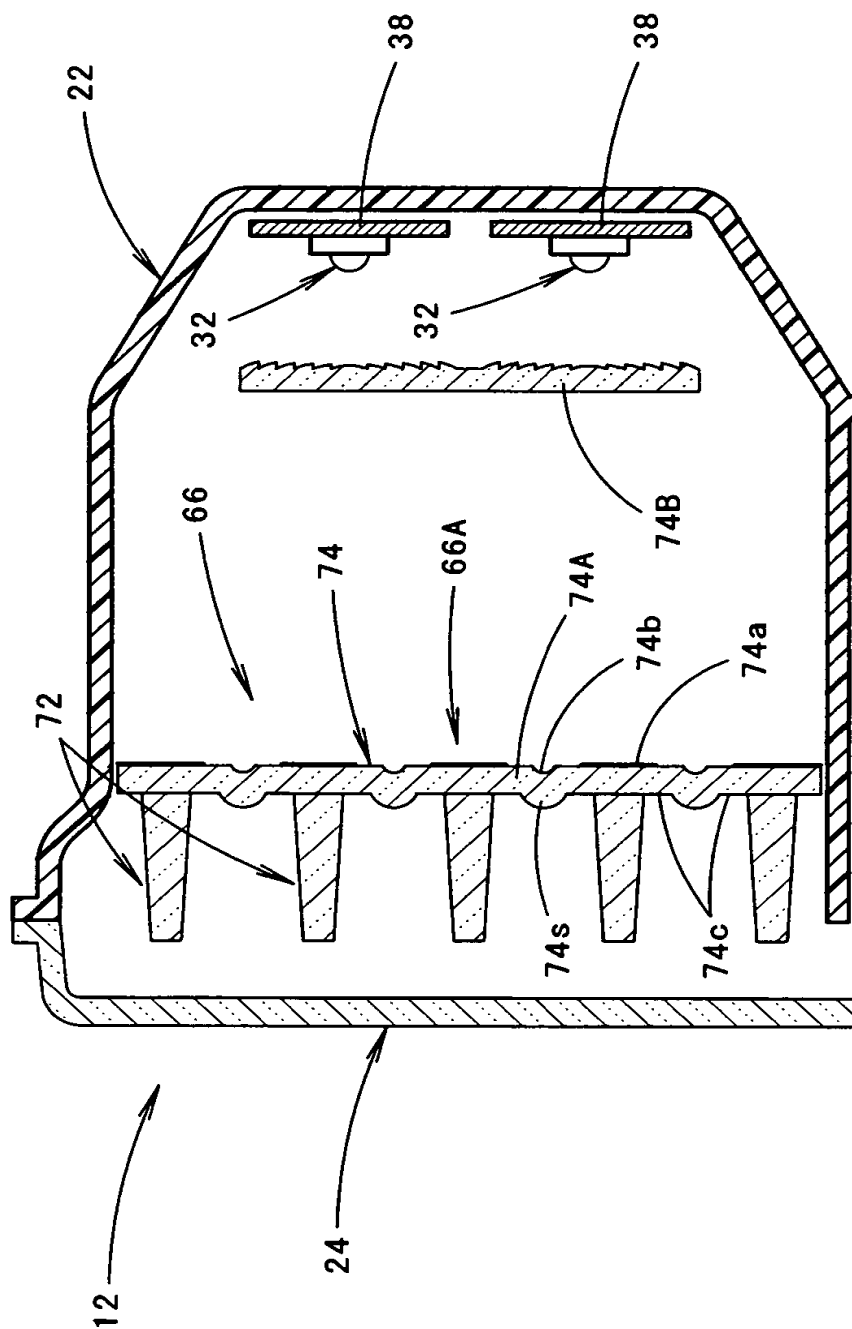
【図 4】



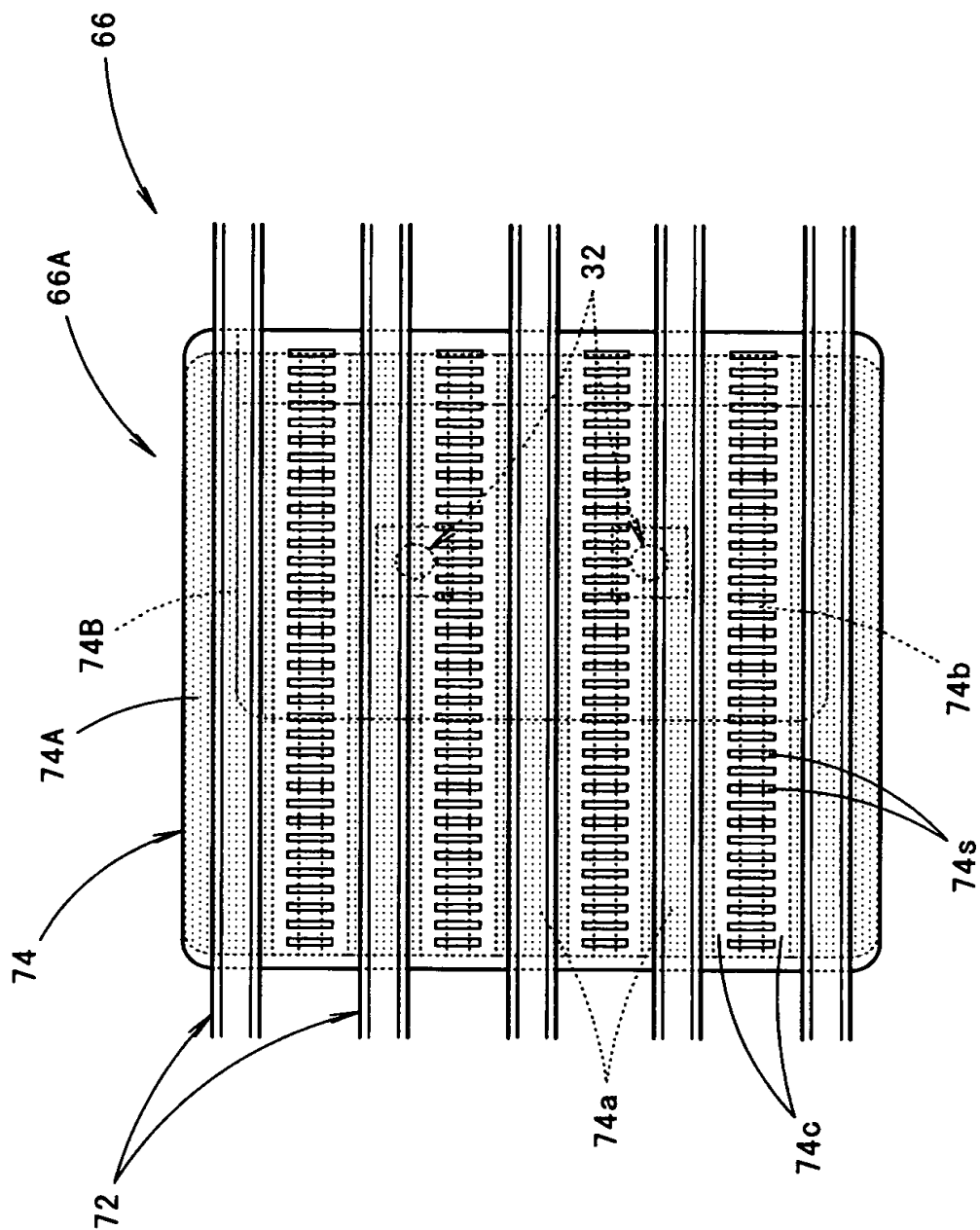
【図 5】



【図 6】



【図 7】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 赤色で点灯するように構成された車両用標識灯において、灯具点灯時の見映えに斬新性を持たせる。

【解決手段】 テール&ストップランプ12を、赤色透明の透光カバー24に略沿って延びる透光部材36を備えた構成とし、その後方側に発光ダイオード32、その側端部近傍に発光ダイオード34を配置する。また、透光部材36に、発光ダイオード32からの入射光を前方へ透過させる直接発光領域36Aと、発光ダイオード34からの入射光を内面反射により前方へ出射させる間接発光領域36Bとを設け、直接発光領域36Aを赤色透明領域、間接発光領域36Bを無色透明領域として構成する。これにより灯具点灯時、直接発光領域36Aと間接発光領域36Bとの間で発光の態様を異なったものとするとともに赤色濃度に差異を持たせ、直接発光領域36Aの見え方と間接発光領域36Bの見え方とを大きく異なったものとする。

【選択図】 図2



## 認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 3 0 9 1 0 7
受付番号	5 0 2 0 1 5 9 9 2 6 7
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0 0 9 3
作成日	平成 1 4 年 1 0 月 2 5 日

### < 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成14年10月24日

次頁無



特願 2 0 0 2 - 3 0 9 1 0 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 1 1 3 3 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区高輪 4 丁目 8 番 3 号

氏 名

株式会社小糸製作所